TPK ®

TPK8800 可编程拆焊台

PROGRAMMABLE SMD REWORK STATION

使用说明书

感谢您购买我们这款热风拆焊系统，使用前请仔细阅读本说明书，阅读后请妥为保管，以便日后查阅。

⚠ 注意事项

1. 请避免本拆焊台的滥用，应按照操作说明使用本产品。
2. 出风口及周边可能有极高温度，应小心谨慎，谨防烫伤。
3. 不工作时，手柄必须正确放置在手柄架上，决不能放置工作台面或其它地方。工作完毕，让机器自动冷却至100℃以下（进入休眠状态）才能关闭电源开关。
4. 请保持出风口畅通，不能有阻塞物。
5. 切勿将坚锐物体搁置在出风皮管上，以免损坏皮管。
6. 使用时出风口与对象间距最少是2毫米，以出风口计算。
7. 不同的工作，可选用合适的风咀；使用风咀不同，温度可能略有差别。
8. 工作完毕长久不用，请拔出电源插头。
9. 应小心轻放，勿敲击手柄或使机器强烈震动。
10. 定期检查、维护本产品。本品损坏时严禁使用，特别是电源线或风枪手柄 线损坏时。
11. 切勿在手湿时或拆焊台潮湿时使用，以免引起短路或触电。
12. 切勿在易燃气体或其它易燃物质附近使用。使用后，勿立刻将机器放在易燃气体或易燃物周围。
13. 在一些区域，诸如墙面、天花板、地板、拱板或其它可能含有易燃物，如在这些区域使用，有可能引燃这些材料，而且有可能不会被轻易发现而导致财产损失及人员伤亡。当在这些区域工作时，尽量使热风拆焊台作来回运动，在某一点滞留或暂停都会使板面及易燃材料燃烧。
14. 儿童不知道电气产品的危险，请不要在儿童能触及的地方使用或存放。不要让小孩接近和触摸。

目 录

一、产品特点

1. 具有 CH0~CH9 十个可编程工作信道，每个信道设 6 个工作段。
2. 可以查看、设置每个工作段的时间、风量、温度，使拆、焊流程的温度、时间等符合芯片的性能要求。
3. 具有密码保护菜单设置的功能。
4. 磁控开关可和脚踏开关相互配合使用，操作简单。
5. 具有休眠功能和数字化校准功能。
6. 传感器闭合回路，微电脑过零触发控温，功率大，升温迅速，温度调节方便且精确稳定，不受出风量影响。
7. 采用无刷涡流风机，气流量可调，配备真空吸笔，可适应多种用途。
8. 系统设有自动冷风功能，可延长发热体寿命，保护手柄。

二、用途

1. 适合多种组件的拆焊，如：SOIC、CHIP、QFP、PLCC、BGA 等。
2. 适用于热收缩、烘干、除漆、除粘、解冻、预热、消毒、胶焊接等。
3. 适用于需要不同风量、热量加热的场合。
4. 适用于无铅热风拆焊的场合。

三、产品规格

功率：	1300W
电压范围：	220V 50HZ/60HZ
温度范围：	100℃~500℃
工作时间范围：	000~999 秒 （“---”表示不受工作时间控制，一直工作）
风量档位范围：	6~200
最大风量：	200 L/min
外形尺寸(长*宽*高)：	250*230*150mm
重量（包括手柄架）：	4.45kg

四、装箱部件

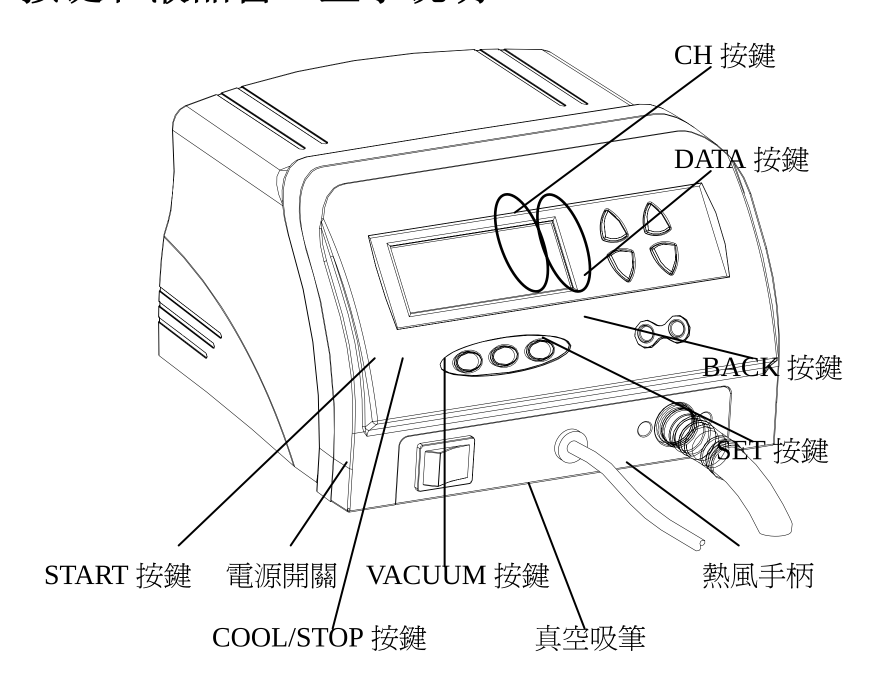
安装使用前，请检查下列部件是否完全和完好。

序 号	名 称	数 量
1	8800 主机	1
2	手柄架	1
3	真空吸笔	1
4	脚踏开关	1

5	电源线		1
6	接地线		1
7	转接头		1
8	A1130 风嘴	ø 4.4mm 单管	1
	A1121 风嘴	ø 6.4mm 单管	1
	A1301 风嘴	ø 12.7mm 单管	1
9	说明书		1
10	合格证		1

注：选购件若没有定制，包装里将无此物。风嘴可根据客户要求定制。
若发现部件损坏请立即与我公司或经销商联系。

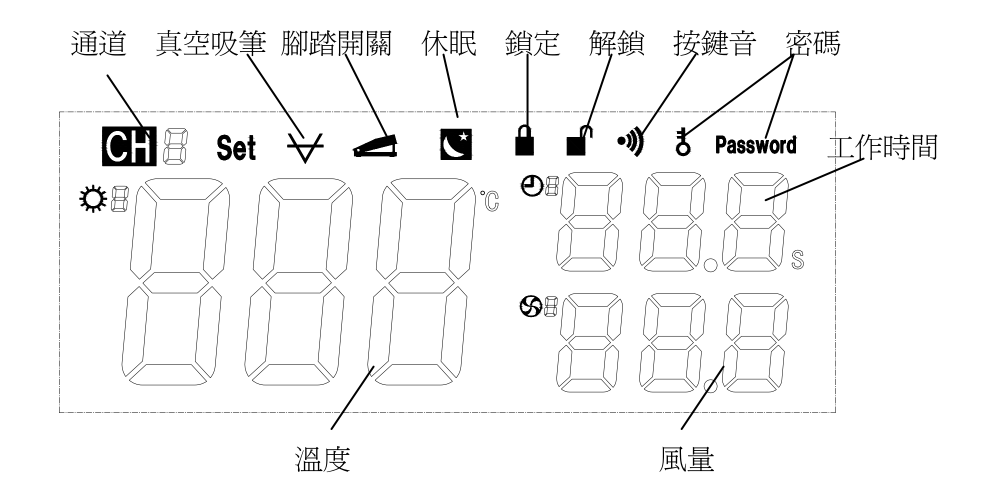
五、按键和液晶窗口显示说明



5.1 按键说明

POWER 按键： 系统电源开关
START 按键： 系统进入工作状态
COOL/STOP 按键： 单击，流程跳转到第 6 工作段；双击，进入休眠状态
VACUUM 按键： 单击，系统启动真空吸笔工作；再次单击，停止工作
CH ▲/▼按键： 切换通道、参数
DATA ▲/▼按键： 切换工作段，设置工作段参数资料
SET 按键： 休眠时，单击进入参数设置
BACK 按键： 退出当前设置，返回上一级菜单

5.2 液晶窗口显示说明



CH：显示当前工作信道。

Set：表示当前处于设置状态，此时，手柄和真空吸笔不工作。

：显示时，表示真空吸笔开始工作。

：显示时，表示当手柄未放置在手柄架上时，可由脚踏开关控制工作；否则，由磁控开关控制工作。

：显示处于休眠状态。

：锁定参数设置，只能以当前设定通道、参数工作。

：解锁，可以切换通道工作，设置工作参数。

：显示时，按键时发出按键音和其它提示音，否则无。

Password：显示时，表示进入密码输入状态。

Password：显示时，表示进入密码修改状态。

六、操作说明

6.1 拆焊系统操作说明

1. 将拆焊系统和手柄架摆放在平整的工作台面上，连接好部件连接线、接地线和电源连接线，将手柄搁置在手柄架上。
2. 打开拆焊系统上的电源开关，给拆焊系统通电。
3. 当手柄搁置在手柄架上时，磁控开关关闭，系统始终处于休眠状态；当从手柄架上取下手柄后，系统立即进入工作状态（仅磁控开关控制），若由脚踏开关控制工作，触发脚踏开关使系统进入工作状态。系统按已经设定好的工艺，从当前通道的第一工作段到第六工作段自动执行流程。通道选择方式和工作段参数设置方法参照“*七、参数查看与设置*”。流程结束后若不进行其它设置，将进入休眠状态。
4. 在从第一工作段到第六工作段流程的过程中，若要结束当前流程，单击“COOL/STOP”按键，使手柄的当前工作流程转到第 6 工作段（冷却区），系统开始吹冷风冷却；双击“COOL/STOP”按键，使手柄直接进入冷却休眠状态，停止

工作。

5. **脚踏开关**的功能同“START”按键和“COOL/STOP”按键，在休眠中触发脚踏开关将使系统进入工作流程。在工作中触发一次脚踏开关将使系统进入第六工作段，开始吹冷风冷却；若在工作中再次触发脚踏开关将使系统进入休眠状态。脚踏开关功能需在“九、菜单设置”中设置，设置完成后，窗口显示脚踏开关标识。
6. 若是在锁定状态下，LCD 显示“”，“SET”和“BACK”按键被锁定。此时，可以切换/选择不同的通道，但只能够用已经设置好的参数进行工作。
7. 若是在解锁状态下，LCD 显示“”，此时可以在手柄休眠状态下进行参数设置，随时根据需要进行参数调整。
8. 若 LCD 显示“”，表示已在工作中设定有提示音，按键时发出按键音，在工作中最后 10 秒，系统将发出“嘀嘀”的提示音。并且在进入休眠，温度冷却至休眠温度前，系统将发出“嘀嘀”的提示音。
9. 该拆焊台能和 855T 预热自动平台联机，更好的满足组件的自动拆焊，具体操作见 855T 使用说明。只有设置了脚踏开关功能，才可联机。

注：“START、COOL/STOP”按键控制和脚踏开关控制是不同的两种控制方式，可以根据需要交叉配合使用。如按一下“START”按键使系统工作时，若在此期间触发一次脚踏开关后松开，使系统进入第六工作段冷却区；在此期间再按一下“COOL/STOP”按键，则使系统直接进入休眠状态。

6.2 真空吸笔使用

1. 真空吸笔独立于手柄工作，即无论手柄处于休眠状态和工作状态都能启动真空吸笔工作，吸取芯片。
2. **启动真空吸笔：**按一下“VACUUM”按键，显示窗口显示“”并启动真空吸笔，5 分钟后将自动停止工作。
3. **真空吸笔工作：**启动真空吸笔后，用手指按住真空吸笔上的小孔，则真空吸笔可开始吸取组件，需放下组件时松开真空吸笔上的小孔。
4. 启动真空吸笔后，在真空吸笔工作时间（5 分钟）内按“VACUUM”键，立刻停止真空吸笔工作。

七、参数查看与设置

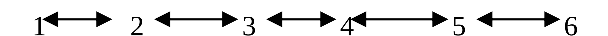
7.1 通道参数查看

1. 当系统处于休眠状态时，无论系统处于锁定（显示“”）或解锁状态（显示“”），都可以查看参数值。
2. 当系统休眠时，LCD 窗口参数值处显示“---”时，按除 POWER、START、COOL/STOP 外的按键)，LCD 窗口显示当前信道下的参数值。
3. 此时，在 5 秒内，按 CH“▲”或“▼”键切换/查看从 CH0 到 CH9 的十个通道。
4. 按 DATA“▲”或“▼” 键选择切换/查看从 1~6 的六个工作段参数值，每个工作段有三个参数：温度、时间、风量。第六工作段为冷却阶段，温度参数将显示为“---”。

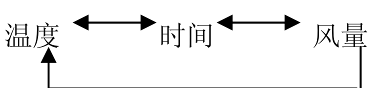
7.2 休眠状态下的参数设置

7.2.1 参数设置说明

1. 在工作状态下，不能进行参数设置；在休眠状态下，才可以进行工作段的参数设置。
2. 在锁定状态下，此参数设置功能被锁定，不能进行参数修改。
3. 在解锁状态下，系统休眠时，按 **CH“▲”或“▼”键**切换 CH0~CH9 的十个通道。按 **DATA“▲”或“▼” 键**选择需要调整的通道，然后按 **“SET”按键**进入参数设置。
4. 在参数设置状态下，**窗口显示“SET”，且被设置参数处图示、或将闪烁**。此时，**按 DATA“▲”或“▼” 键选择需要设置的工作段**，共有 6 个工作段可供选择，变换次序依次如下：



5. 每个工作段有三个参数：温度、时间、风量。由于第六工作段为冷却阶段，只有时间和风量大小可以设置，风量温度不可设置。
6. 在图标闪烁处按“SET”按键，则进入参数可修改状态，被修改参数闪烁，按 DATA“▲”或“▼”键设置参数值。参数修改方式参照“温度设置”。
7. 在图示或参数值闪烁处按 CH“▲”或“▼”键进入下一个参数设置，温度>时间>风量值可以循环设置。



8. 设置完成后，按一下“BACK”按键返回上级菜单设置；再次按“BACK”按键退出参数设置。若退出参数设置 5 秒内不触发“SET”按键或“START”按键，系统将进入休眠状态。

⚠**注意：当 LCD 显示工作时间设为“000”，表示系统的工作时间为零，在工作状态，系统将直接从下一个工作段流程开始工作。当 LCD 显示工作时间设为“---”，表示系统将一直执行当前工作段。**

- **在能完成作业的情况下，尽量使用低的温度及大的风量，这样有助于延长发热体的寿命及所拆焊 IC 芯片的安全。**
- **长期不操作，须关闭电源开关。**

7.2.2 温度设置

升温：在温度参数值出现闪烁时，直接按一次 **DATA“▲”键**，则设定温度上升 1 ℃，温度参数显示窗口显示设定温度；若按住 DATA“▲”键不放至少一秒钟，则设定温度快速上升，直到所需设定温度时释放 DATA“▲”键。

降温：在温度参数值出现闪烁时，直接按一次 **DATA“▼”键**，则设定温度下降 1 ℃，温度参数显示窗口显示设定温度；若按住 **DATA“▼”键**不放至少一秒钟，则设定温度快速下降，直到所需设定温度时释放 **DATA“▼”**键。

7.2.3 工作时间设置

在工作时间参数值出现闪烁时，可以延长或缩短工作时间。具体设置方式同“7.2.2 温度设定”。

时间可以循环设置， 从 0 ←→ 1 ←→ … ←→ 999 ←→ ---- ←→ 0。

7.2.4 风量设置

在风量参数值出现闪烁时，可以增大或减小风量大小。具体设置方式同“7.2.2 温度设定”。

八、休眠

1. 在工作状态中，系统有以下三种方式进入休眠状态：
   a. 将手柄搁置在手柄架上，系统直接进入冷却休眠状态；
   b. 从工作段 1~6 整个流程结束后将自动进入休眠状态；
   c. 双击按“COOL/STOP”按键（或双击脚踏开关），强制使手柄进入休眠状态。
2. 拆焊系统进入休眠状态的过程中，工作时间处将显示“OFF”，直到系统自动冷却到 100℃；拆焊系统进入休眠后，工作时间参数窗口显示“---”和“◪”。
3. 从休眠状态中唤醒，进入工作状态，有以下两种方式：
   a. 从手柄架上将手柄取下，即触发磁控开关，然后按“START”按键，手柄进入工作状态。
   b. 从手柄架上将手柄取下，即触发磁控开关，然后触发脚踏开关，手柄进入工作状态。

九、菜单设置

1. 菜单设置设有密码保护，需要输入正确的密码才能进入“菜单设置”。初始密码为“000”。
2. 在菜单设置状态下，手柄不工作，可以设置锁定或解锁功能、按键音、脚踏开关控制等功能。
3. 进入菜单设置的具体操作步骤如下：
   a. 关闭电源开关，系统断电源后同时按住“SET”和“BACK”不放，然后按住“POWER”按键，给拆焊台通电源，直到 LCD 窗口显示 ▭ 后松开“SET”和“BACK”按键。
   b. LCD 窗口显示 ▭ 后，在 5 秒内按任意键，窗口显示---- 和 Password ，最左边的百位数字闪烁，这指示焊台已进入密码输入模式。第一次进入菜单设置时输入初始密码“000”。
   c. **密码输入：**按 DATA“▲”键和“▼”键调整百位数字，然后按“BACK”按键确定百位数字，进入十位数字调整。十位数字和个位调整同百位数字调整，输入完成后，按“BACK”键进入第二次密码输入。有三次密码输入机会，只要有一次密码输入正确则进入菜单设置；若连续三次密码输入不准确，则退出菜单设置。
   d. 进入菜单设置接口后，窗口显示“ **Set** ”。
4. 同时按“SET”和“START”按键：选定有无按键音。
5. 同时按“SET”和“COOL/STOP”按键，选定有无脚踏开关功能。
6. 同时按“SET”和“VACUUM”按键，选定是锁定还是解锁状态。

7. **密码修改**：在菜单设置状态下，同时按“START”和“COOL/STOP”按键，则进入密码设置接口。密码修改方式如下：

   a) 窗口显示---- 和 Password，最左边的百位数字闪烁，这表 示系统已进入密码修改模式。

   b) 按 DATA“▲”或“▼”键输入百位数字，然后按“BACK”键确定百位数字，进入十位数字设置。十位和个位数字修改同百位数字，输入完成后，按“BACK”键进入新密码第二次输入。

   c) 如果两次输入的密码不相符，则密码修改不成功，直接返回菜单设置。

   d) 如果两次输入的密码相同，则密码修改成功，新密码闪烁三次，同时仪器发出“嘀嘀嘀”三声后(设定了有按键音)返回菜单设置。

8. 菜单设置完成后，按“BACK”键进入操作状态。

十、校准

1. 在工作状态，设定校准温度 300℃。
2. 待温度稳定时，用温度测试仪外接温度传感器测量手柄出风口温度，并记下读数值。
3. 然后，同时按住 CH“▲”、CH“▼”、“SET”和“BACK”四个按键，进入温度校准模式，窗口显示“☼◦---”。
4. LCD 显示温度的百位数闪烁，按 DATA“▲”及“▼”键进行数值选择，输入温度测试仪的读数值，然后按“BACK”键确定百位数字，进入十位数字选择；依此方法输入十位数字和个位数字，输入完后按下“BACK”键。
5. 在工作状态温度稳定时（300℃），重新用温度测试仪测量手柄出风口温度。若温度仍有误差，则按以上步骤重复校准。
   - **建议使用 191/192 测试仪测量温度。**

十一、错误标记

当设备发生问题时，系统将会显示各种错误标记，并发出报警声直至系统电源被切断。如果显示下列标记时，请根据提示排除故障。

S – E　**传感器失误**：如果传感器或传感器电路的任何部份失灵，温度参数窗口将显示“S-E”，输送到手柄的电流便被切断，系统停止工作。

H- E　**发热体失误**：如果系统不能对手柄发热体输送电源，则温度参数窗口将显示“H-E”标记，这指示发热芯可能坏了。

ERROR　**电机失误**：如果电机或电机电路的任何部份失灵时，则风量参数窗口将显示“ERROR”标记，输送到电机电流便被切断，系统停止工作。

十二、部件装置与更换

12.1 装置与拆卸喷咀

1. 不使用转接头，将所选择的喷咀固定在手柄的出风口钢管上，旋紧喷咀上的固定螺丝。
2. 若使用转接头，则先将转接头固定在出风口钢管上，用螺丝刀旋紧固定螺丝，固定住转

接头。然后按上述方法将选择的喷咀固定在转接头内。

注：喷咀可根据客户要求定制。

噴嘴裝置示意圖

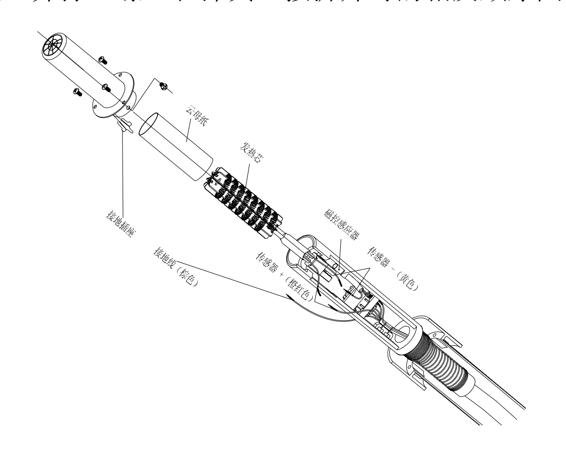
噴嘴拆卸示意圖

⚠**注意：待喷咀冷后更换喷咀，以免烫伤。**

12.2 更换发热体

2. 更换发热体应在其冷却后进行更换。
3. 退下手柄组件上的弹簧，并拧下固定钢管的三枚螺丝，从手柄壳中拉出钢管（如图）。
4. 剪去插座上的扎带，拔出传感器连接线，松开钢管与手柄内部骨架的地插座和接地连接线，从钢管中拔出发热芯，取出钢管与已坏发热芯。
4. 将所附云母纸卷在新发热芯上(以正好塞入钢管为宜，剪去多余部分)，插入钢管。

   ⚠**注意：发热芯传感丝应与钢管接地引线相背对，套红、黄热缩管的是传感丝。**
5. 将装好的发热芯组件装入手柄内部骨架，拧上固定螺丝。(发热芯的发热体接插件要插到位）按图示连接好各连接线，并扎上扎带。传感器线有极性，应注意颜色区别，相同颜色线连接。
6. 最后套上手柄外壳，并拧上螺丝和弹簧（按拆开时的相反顺序回装好手柄）。



⚠注意： **更换发热体时，小心不要损坏钢管上的接地线。**